

経済成長と通貨供給^{*}

——一つの展望的覚え書(1)——

渡 部 福 太 郎

この小論の目的は経済成長と通貨供給に関して一つの展望的な考案をおこなうことである。ただし、展望といってもこの問題に関するこれまでの先行者の名前とその研究成果とを、発表年次にしたがって mention しながらの展望ではない。ここで意図したことは、この経済成長と通貨供給との関連をとりあげるときに、問題となるであろうと思われるいくつかの分析局面をとりあげて展望をおこなうことである。とり扱うべき問題局面を洩れなく考察しているわけではないことを断わっておかなければならない。

1. 通貨供給の

経済成長にあたえる効果

通貨供給が経済成長といかなる関係にあるかという問題は二つの側面をもっている。一つの側面は通貨供給の変化が経済成長にたいしてどのような impacts をあたえるであろうかということであり、もう一つの側面は、経済の成長が通貨の供給にたいしてどのような変化を要求するかということである。いうまでもなく、問題のこの二つの側面は相互に密接に関連しあっている。したがって、いくらか厳密さを欠いた言い方をするならば、この問題の前者の側面に答えることは、同時に後者の側面に答えることになるであろう。以下において、まず、この前者の側面——すなわち通貨供給の変化が経済成長にたいしてどのような影響をあたえるかというところから問

題に接近してゆくことにしよう。

経済成長とは、いうまでもなく、生産能力の蓄積をとおして国民総生産の傾向的な増加をもたらすことを意味している。したがって、経済の成長ということは経済の実物的な側面に関連した事柄である。したがって、通貨供給と経済成長との関連をとりあげることは貨幣面と実物面との交流に関する分析の一部分をとりあげることを意味するであろう。

問題をミクロ分析にまで立ちいらせないことにするならば、われわれはワルラス型の体系やそれに関連した貨幣的論議について言及することをさけることができる。したがって、考察は主としてマクロ的なモデルの範囲内でおこなわれる。しかし、そのような取り扱いをおこなうことは通貨供給と経済成長の問題への接近にあたって何ら重要な障害とはならないであろう。

経済成長をマクロ的にとりあつかったモデルはこれまで数多く見いだされるわけであるが、貨幣的側面と実物的側面とのエレガントな混合モデルを提示することがここでの目的ではないから、きわめて単純ではあるがその原型とみなされる所得決定モデルにそくして議論をすすめることにしたい。

(1) 実質タームによる成長モデル

経済の実物的な体系が一方にあり、他方に

^{*}この小論は東京経済研究センターの筆者の研究プロジェクトにおける研究の一部をなしている。

貨幣的な体系があるという形の分析方法は現実の考察にあたって便利であるところから、経済分析においてしばしば用いられている。このような分析方法はきわめて便利ではあるが、現実の把握方法としては一種の「貨幣ベール観」的な性格をもつためにかならずしものぞましくないと見做されている。貨幣が経済の実体をおおうベールであるというのは事実ではないからである。しかし、まず、貨幣の需要と供給とを考慮しないモデルを概観し、つぎにそこへ貨幣の需給が実質的な役割りを演ずるモデルへと移行するという手続きをふむことは、分析の内容を明瞭にするのに効果的である。はじめに一つの動学的モデルをしめすことにしよう。たとえば

$$(1.1) \quad Y = C + I + A$$

$$(1.2) \quad C = C(Y, \alpha)$$

$$(1.3) \quad I = I(Y, K, \beta)$$

$$(1.4) \quad \Delta K = I$$

という形のモデルは動学的なマクロ・モデルの一つの簡潔な、しかも代表的な型をしめしている。ただし、 Y = 国民総生産、 C = 消費支出、 I = 投資支出、 A = その他支出、 α = 消費のシフト要因、 K = 資本蓄積量、 β = 自律的な投資誘因をあらわす。いま、実質金融資産（物価水準によってデフレートされた金融資産）と利子率とをあたえ、消費のシフト要因や自律的な投資誘因に一定の成長をあたえるならば、この動学的モデルによってしめされる国民総生産の変動径路は、体系のパラメータの値の組合せいかんによっていくつかの型をしめすことになるであろう。もしパラメータが適当な値をとるならば、このモデルは、資本蓄積をともなった国民総生産の循環的な成長径路をあたえることが知られている¹⁾。この代表的な循環的成長モデルの場合、その変動のプロセスが明確にしめされるのは、国民総生産、その構成要素としての消費と投資、および資本量という経済の実物的な側面にかかわる変数である。

この分析は、しばしば言われているごとく、資本蓄積にともなう生産能力の蓄積が生産の技術的關係をとおしてどれほどの潜在的産出量を追加しうるのか、またその生産の技術的關係の変化——生産要素の組合せの変化とよぶべき部分と技術的進歩そのものの結果として生じるべき部分——が潜在的産出量と要素比率（とくに資本と労働との比率）とにいかなる変化をもたらすかを——暗黙的にはともかく——明示的には何らしめしていない。

すでに周知のごとく、この生産の側面を明示的に考慮する成長モデルとして人びとの知識の完全な共有財産となっているものはハロッド＝ドーマー・モデルである。

$$(1.5) \quad sY = I$$

$$(1.6) \quad \sigma I = \Delta Y$$

という形であらわされるこのモデルは、投資による産出効果（ σ は産出力係数をしめし、 s は貯蓄係数をしめす）と有効需要の創出効果とをともに考慮した成長モデルであるところに前者(1.1)～(1.4)までのモデルにはない特徴があるとみなされた。しかし、同時に、それは投資が $s\sigma$ の成長率で成長することが必然的であるという根拠をしめさないことによって、循環的成長モデルとしての方向へのそれ以後の発展を内包するものでもあった。国民総生産 Y が $s\sigma$ の成長率でもって成長するときに導きだされる径路がとくに“保障”成長径路とよばれたのはそういう理由があったのである²⁾。しかし、この(1.5)(1.6)のモデルにはもう一つの重要な特徴がある。投資の産出力効果をしめす(1.6)式は、一種の生産関数であると思われしう。これが生産関数であるとするならば、これは資本設備と生産量とのあいだにはつねに固定的な関係が成立していることをあらわしている。いいかえると、(1.6)は

$$(1.7) \quad \sigma K = Y$$

という固定生産係数をもつ生産関数から、両辺の増加分をとることによって導出されたも

のとみなすことができる。

このことは、もう一つの基本的生産要素である労働にたいしてもおなじような考慮が可能であることをしめしている。 L を労働量、 n を雇用係数とするならば、労働と国民総生産との関係は

$$(1.8) \quad nL = Y$$

とおくことができる。これは、労働が唯一つの生産要素であったときの生産関数とみなすことができよう。しかし、固定係数のもとでは、労働量と資本量とのいずれもが同時に最適に利用ないし雇用される状態に達するということは、価格比率の変化をとおしての調整機構が存在しない以上、それほど簡単なことではない。通常の場合、

$$(1.9) \quad Y = \min(nL, \sigma K)$$

ということになるであろう。もし(1.9)が固定係数の場合の一般的な生産関数であるとするならば、このような固定生産係数のもとでは、

$$nL(t) = \sigma K(t) \quad \text{for all } t$$

がつねに成立しているのではないがぎり、資本と労働との同時的な完全利用ということはおこりえないし、したがって

$$nL(t) \geq \sigma K(t) \quad \text{for all } t$$

がみたされていないがぎり、さきに定義した Y の“保障”成長径路——以下、一般的に均衡成長径路とよぶことにしよう——もまた存在しえないのであろう。

このような固定生産係数をもつ生産関数を明示的に考慮した経済成長モデルは、さきの循環的成長モデルとはその分析の視角がことなっているけれども、しかし、なお貨幣的な要因のあたえる影響については何ごともしめていない。いいかえると、それらは依然として実物的な経済世界における成長モデルなのである。

このことは可変的な生産係数の場合であっても本質的にはことならない。すなわち

$$(1.10) \quad Y = Y(K, L)$$

$$\frac{\partial Y}{\partial K} > 0, \quad \frac{\partial Y}{\partial L} > 0$$

のような形であらわされる生産関数は(1.9)とはことなり、明らかに資本と労働との代替をみとめている。もしこの生産関数が一次の同次関数であるならば、経済成長の過程において一方に遊休設備が生じるとしても調整のメカニズムが作用してそれを解消することになるであろう。生産能力が完全に利用されるという意味における均衡成長率は、その調整のメカニズムの過程において労働の増加率にひとしい状況にもたらされてくることになる。

すなわち、(1.10)は、

$$(1.11) \quad sY = I$$

$$(1.12) \quad dK/dt = I$$

と結合してえられる成長モデルは、資本・労働比率($x \equiv K/L$)の伸縮性をみとめるモデルとなるが、その(1.10)(1.11)(1.12)は

$$(1.10)' \quad y = y(x)$$

$$(1.11)' \quad sy = gx$$

$$(1.13) \quad dx/dt + \alpha x = gx$$

という書きかえをへて、 x に関する

$$dx/dt = sy(x) - dx$$

という方程式をわれわれにあたえる。ただし、

$$y \equiv Y/L = \text{労働生産性}$$

$$g \equiv \frac{dK}{dt}/K = \text{資本の増加率}$$

$$\alpha \equiv \frac{dL}{dt}/L = \text{労働の増加率}$$

である。

この式は、その解として、労働の増加率にひとしい資本の均衡成長率をあたえるであろう³⁾。それに応じて国民産出量の均衡成長率(したがって均衡成長径路)が決定されることになるであろう。

この生産要素の組合せが伸縮的であるケースが、固定生産係数の場合に比較してとくに現実的といえるかどうかをいちがいに断定することはできない。しかし、このような点についてのより立ちいった分析はここでの目的ではないから、この(1.10)～(1.12)のモデ

ルについても、決定されてくるのは実物的な経済量であることを言及するにとどめよう。

(2) 貨幣の需要供給モデルと

実物的成長モデルとの結合

このように、主要な経済成長モデルの関心事は経済諸量の実質的な変動であった。このような分析に経済の貨幣的側面を導入することは、貨幣の需要供給モデルと、これまで概観した実物的タームによる成長モデルとの融合をはかることを意味する。この融合の一つの型が利子率を媒介として貨幣需給方程式を実物的モデルに組み込むことであったことはひろく知られているところである。

貨幣供給量と自律的な要因として想定し、その（貨幣当局によって自律的に決定されてくる）貨幣供給量にたいする需要関数を想定するという舞台装置のもとでの、もっとも単純な融合モデルは、つぎのような貨幣需給モデルを使用する。すなわち、

$$(1.14) \quad M^D = M^D(r, Y)$$

$$(1.15) \quad M^S = M^S$$

ここで M^D 貨幣需要量、 M^S はその供給量、 r は利子率である。

いうまでもなく、前者が貨幣需要関数であり、後者が需給均衡式である。もしこの (1.14) にあらわれている利子率 r が (1.2) および (1.3) にもあらわれているならば、それぞれ

$$(1.2)' \quad C = C(Y, r, \alpha)$$

$$(1.3)' \quad I = I(Y, K, r, \beta)$$

となるから、(1.2) と (1.3) とをこれによっておきかえたさきのモデル (1.1)~(1.4) は、(1.14) (1.15) とともにひとつの実物面と貨幣面との双方をふくんだモデルとなるであろう。（他のモデルの場合にもおなじような構想がそれぞれにあてはまるであろうということは容易に想像しうるとおりである）

“短期的”な世界においては、このような結合はきわめて明確な結論をあたえてくれる。

“短期的”という意味は、投資がおこなわれても、それぞれが資本蓄積効果を発揮しない間の期間ということである。そのような前提のもとで、これまでしばしば基本的な分析が行われてきた。投資が資本蓄積効果をもたない期間をとるということは、 $\Delta K=0$ ということの意味する。したがって、(1.1)~(1.4) は、

$$(1.16) \quad S(Y, r, \alpha) = I^*(Y, r, \beta^*)$$

$$(1.17) \quad M^S = M^S(Y, r)$$

のように縮約されてしまう。ただし、 β^* はあたえられた K 、および A をふくんだ数量をあらわしている。

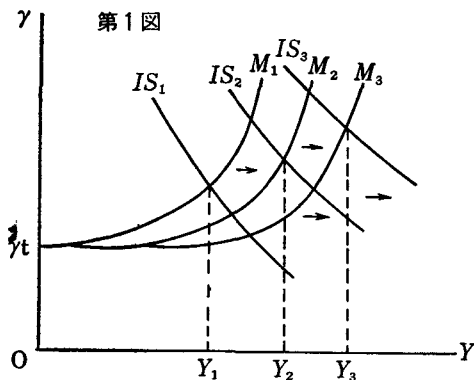
こうしたモデルが国民産出量のどのような均衡水準を決定するかについてはすでに周知のところである。 $Y-r$ 平面に画かれた貯蓄投資線とあたえられた貨幣供給量のもとにおける貨幣需給曲線との交点において、国民総生産と利子率とが決定される。

もし貨幣供給量がそのときの貯蓄投資の行動との関連で過大に供給されているならば、それ以上の貨幣供給量の増大は国民総生産という実物的な側面に何ら影響をあたえないことになる。そればかりでなく、利子率すら何ら変化しない。このような状況のもとでは、増加される貨幣供給量のことごとくがその国民経済を構成する経済主体のいずれかの手に際限なく保蔵されてしまうことになってしまうであろう。利子率がこのような低い利子水準にまで低下し、——いわゆる《流動性の罠》(liquidity trap) におちこんでいる場合、貨幣供給量の増加があっても、この罠のなかへ流れこんでしまうだけになる。このような場合、逆に貨幣供給量が減少してすらなお国民総生産の均衡水準の変化に影響をおよぼさないということもおこりうるであろう。

しかし、この《流動性の罠》におちこんでいる状態をそれほど serious なケースとしてとりあげる必要はなく、そうした状況が一般的になるほど貨幣が供給されると想定しない

方が妥当であると考えられる。その場合には、貨幣供給量の増加は貨幣市場（あるいは債券市場）と実物的市場との双方に影響をあたえ、利子率の低下と国民総生産の上昇とをもたらすことになり、貨幣供給量の減少は利子率の上昇と国民総生産の下降とをもたらすことになる。もし投資の資本蓄積効果を考慮しなくてもよいならば、《流動性の罅》におちるという事態に達しないかぎり、貨幣供給の増加は国民総生産の増加と対応関係にたつことになるであろう。

このような経済成長——もしこれをそう呼ぶとするならば——は、つぎのような場合に可能である。 $Y-i$ 平面において、貨幣供給量の増加によって、貨幣需給均衡曲線 (1.17) がたえず右の方へシフトし、その曲線の右上りの部分とまじわっている貯蓄・投資曲線もまた右の方へシフトしている場合には、国民総生産は成長しつづけることになるであろう。この場合に利子率がどのように変動するかはまったく不明である。



上の第1図はこのことをしめしている。 i_t は《流動性の罅》に対応する利子率、貯蓄・投資曲線 IS および貨幣需給曲線 M はともに右方へシフトする。それに対応して国民総生産 Y は Y_1 から Y_2 へ、さらに Y_3 へと動いてゆく。しかしながら、このような経済成長はさきに定義した本来の意味における経済成長からはほど遠いものである。それは何よりも

資本の蓄積が生じないという意味での《短期の経済成長》だからである。

しかし、それにもかかわらず、そのような《短期の経済成長》——かりにそう呼んでおくことにしよう——は、貨幣供給の増加という要因をひとつの重要な基本要因としておこりうることをしめしている。この点は、投資が直接的な生産増加をもたらさないような部門においておこなわれているケースを想定するならば、やや現実味をおびた内容をもつものとなってくるであろう。もちろん、完全に生産能力の増加をもたらさないような投資による経済成長というものには、限界がある。たとえ資本・労働比率を変化させるような方法が採用されたとしても、当然のことではあるが、それは現実的な有限の領域にとどまるであろう。さらに、資本と生産能力とのあいだに固定的な関係を想定するならば、あたえられた条件のもとにおける国民総生産の成長はその資本の完全利用点でもって限界づけられてしまうであろう。

(3) 貨幣供給と経済成長

以上のべた現実的ではない《短期の経済成長》のケースは、資本の蓄積を認めることによって——すくなくとも理論モデルの「前提条件」としては、現実的となるであろう。つぎに、このより現実的なモデルをしめすことにしよう。さきにしめした (1.5) と (1.6) とに (1.17) を結合することによって、貨幣供給量を経済成長にむすびつけるひとつの方法がえられることは容易に想像しうるであろう。そのためには $S = sY$ という形でしめされた貯蓄関数のなかへ、さきの《短期成長》ケースとおなじように利子率を導入しなければならない。そうするとモデルは若干の修正ののちに、

$$(1.5)' \quad a_1 r + sY = I$$

$$(1.6)' \quad \sigma I = dY/dt$$

$$(1.17)' \quad M = m_1 Y + m_2 r$$

のごとくあらわすことができるであろう。ここで a_1, s, m_1, m_2 はパラメータである。

この体系はつぎのような国民総生産の変動径路をあたえるであろう。

$$(1.18) \quad Y(t) = D e^{\sigma B t} - \frac{A}{B}$$

ただし、

$$A = \frac{a_1 M}{m_2} \quad B = s - \frac{a_1 m_1}{m_2}$$

$$D = Y_0 + \frac{A}{B}$$

であり、 Y_0 は初期条件である。いうまでもなく、貯蓄が完全に利子率にたいして非感応的であるならば、 $a_1 = 0$ となるから、解は、

$$(1.19) \quad Y(t) = Y_0 e^{\sigma s t}$$

となる。したがって、利子率を媒介として貨幣供給量がモデルのなかへはいってくることによって解の形がことなるとともに、その変動径路もまたことなる可能性をもつ。

その変動径路がどのようなになるかは、成長率という形で登場してくる σB の符号いかに依存することになるであろう。もし、

$$B = s - \frac{a_1 m_1}{m_2} > 0$$

ならば、任意の $Y(0) > 0$ にたいして、 $Y(t)$ は一定率 σB で成長し、すべての $t = 1, 2, \dots, n$ についてプラスとなるけれども、もし

$$B < 0$$

ならば、 $Y(t)$ は時間とともに減衰してゆくことになるであろう。

また、 $B > 0$ のときには、

$$-A/B > 0$$

であるから、国民総生産 $Y(t)$ はこの定常水準 $-A/B$ にむかって——上昇しながら、あるいは減少しながら——収束してゆくことになるであろう。このケースは、貨幣供給量一定という条件のもとにおいては経済成長がおこりえないこと、またその貨幣供給量に対応した安定的な定常水準が存在していることをしめしている。

このように、このモデルでは、一応、貨幣供給量を一定と置くことによってかなり明確な結論が導き出されているが、貨幣供給量を一定と想定するよりはむしろ一定率でもって増加していると想定する方が現実的であると考えられる。そこで、貨幣の供給量が増加率 α でもって増加してゆくものと仮定してみよう。

この場合、(1.17)' は、

$$(1.20) \quad M(0) e^{\alpha t} = m_1 Y + m_2 r$$

のごとくかきかえられるから、これを(1.18) (1.19) と結合することによって、貨幣供給量が一定率 α でもって増加してゆく場合に国民総生産の成長径路がどのようなになってゆくかを知ることができるであろう。

この成長モデルは

$$(1.21) \quad Y(t) = \frac{\sigma A}{\alpha - \sigma B} e^{\alpha t} + D^* e^{\sigma B t}$$

という成長径路をあたえる。ただし、

$$D^* = Y_0 - \frac{\sigma A}{\alpha - \sigma B}$$

である。ここでも、この国民総生産の成長径路は σB の符号に依存することになるであろう。

この (1.21) はかきかえると、

$$(1.21)' \quad Y(t) = \frac{\sigma A}{\alpha - \sigma B} (e^{\alpha t} - e^{\sigma B t}) + Y_0 e^{\sigma B t}$$

となるから、もし $\sigma B > 0$ ならば、

$$\alpha - \sigma B > 0$$

であるかぎり、 $Y(t)$ はつねに成長径路をもつことがわかる。この場合には、この均衡成長径路はしだいに $(A/\sigma\alpha - \sigma B)e^{\alpha t}$ によってあらわされる項の成長によって支配されることになり、究極的には貨幣供給の増加率 α と同一歩調でもって国民総生産もまた増加してゆくであろう。

また、もし

$$\alpha - \sigma B < 0$$

ならば、そのときには、 $e^{\alpha t} < e^{\sigma B t}$ となるから、右辺の第1項はプラスの符号をもつ。したがって、 $Y(t)$ はやはり均衡成長径路をもつことになる。この場合には $Y_0 e^{\sigma B t}$ によ

てあらわされる項がしだいに支配的となってくるであろう。

したがって、 $\alpha > \sigma B > 0$ のケースにおいては、貨幣供給の増加速度が均衡成長径路の究極的な決定に重要な役割をもつことになり、また $\sigma B > \alpha > 0$ のケースにおいては、 σB (貯蓄係数と産出能力との積) が均衡成長径路の究極的な決定に重要な役割をもつことになるであろう。ただし、 $\alpha = \sigma B > 0$ という特別なケースについては、(1.21)' の右辺の第1項が不定となるため、 $Y(t)$ の均衡成長径路を一義的に決定することはできない。しかしながら、それが成長率 σB によって支配されることだけはいえるであろう。しかしながら、この最後のケースはそれほど留意するに値するほどの重要なケースとは考えられない。

このような結論は、いうまでもなく $\alpha B > 0$ という前提のもとにみちびきだされたものである。もし $\sigma B \leq 0$ であるならば事態はことなってくるであろう。まず単純に $\alpha B = 0$ のケースを考えるならば、(1.21) は

$$(1.21) \quad Y(t) = \left(Y_0 - \frac{\sigma A}{\alpha} \right) + \frac{\sigma A}{\alpha} e^{\alpha t}$$

となり、きわめて明瞭に国民総生産の均衡成長率は貨幣供給の増加率 α にひとしいことがしめされる。貨幣の供給速度のいかに応じて国民産出量の成長速度が決定されることになり、供給速度の低下は国民総生産の成長速度の低下となるであろう。もし貨幣の供給量が一定水準にとどまるならば、国民総生産もまた一定水準にとどまることになるであろう。

つぎに $\sigma B < 0$ のケースをとりあげてみよう。この場合には、 $e^{\sigma B t}$ の項はすべて時間の経過とともにゼロにむかって収束してゆくことになるから、充分な時間の経過ののちには、 $Y(t)$ の時間的径路は

$$(1.23) \quad Y(t) = \frac{\sigma A}{\alpha - \sigma B} e^{\alpha t}$$

となるであろう。仮定によって $\alpha - \sigma B > 0$ で

あるから、 $Y(t)$ は成長率 α でもって成長してゆくことになる。国民総生産の均衡成長率は貨幣供給量の増加率にひとしくなる。このことは、さきの場合とおなじように、貨幣供給の増加速度が国民総生産の増加速度を決定していることを意味するであろう。

以上をまとめるならばつぎのようになる。

(i) $\alpha > \sigma B$ の場合には σB の符号のいかんにかかわらず、国民総生産の均衡成長率は貨幣供給の増加率によって究極的に支配されることになり、とくに $\sigma B \leq 0$ のとき、成長率は貨幣供給増加率にひとしくなる。したがって、その均衡成長径路は貨幣供給の速度によって強く影響をうけることになる。

(ii) $\alpha < \sigma B$ の場合には、国民総生産の均衡成長率は貨幣供給の増加率の影響もうけるが、究極的には成長率 σB によって支配的な影響をうけることになる。

(iii) $\alpha = \sigma B$ のときには、国民総生産の均衡成長率は αB にひとしくなるが、しかしその成長径路はまったく不定である。

この (iii) の不定のケースは trivial なものとみなしうるから除外することにしよう。そうすると、 σB のとりうる数値のなかで、とくにプラスの符号をもっていて、かつ α よりも大きい場合をのぞくならば、国民総生産の均衡成長率は貨幣供給の増加率によって支配的な影響をうけるものであることがわかる。

同じような議論は可変的な資本労働比率をみとめる一次同次の生産関数をもちいたさきの成長モデルの場合にも適用しうるであろう。このモデルについてもおなじように分析を展開してゆくことはそれ自体として関心の対象となるところである。しかし、ここでは、このモデルが各変数にどのような変動径路をあたえるかについてこれ以上立ちいった考察はおこなわないことにしよう。この一般的な生産関数をふくむ成長モデルのもとで、貨幣供給量の変化の影響を明らかにすることは、か

ならずしも容易ではないかもしれないが、しかし、貨幣供給量の増加率が国民総生産の成長率にたいしてどのような関係をもつかについては、これまでの分析からおおよその見通しはたてられるであろう。

これまでのモデルを用いての考察から明らかにいえることは、貨幣の供給量の増加率が経済成長率とかなり密接な関連をもっているということであり、貨幣供給の側からの経済成長にたいする影響は、対象としてきたマクロ・モデルの範囲内においてみるかぎり、かり **positive** なものであるということである。なしかし、これまでのモデルについて留意すべき点は、貨幣需要が（国民経済の活動水準の指標であるところの）国民総生産と（流動性を手ばなすことにたいする報酬をあらわす）利子率との二つの要因によって説明されるという想定のもとで、需要関数が構成されているということである。この需要関数はかなり単純化された想定にたっていることは明らかである。さらに、貨幣の供給については、貨幣当局によるきわめて単純なビヘービアを想定してきたが、このような単純な想定のもとでは、現実の貨幣当局の行動と経済成長との関連を明確にすることはできないであろう。以下においては、これらの点についてさらに考察をすすめることにしたい。ただし、考察の焦点は最初にしめしたところの問題の第二の側面、すなわち、経済成長が通貨の供給にたいしてどのような変化を要求するかという点にむけられるであろう。このような視点にたちながら、上に述べた通貨にたいする需給のビヘービアをより詳細に分析してゆくことにしよう。

- 1) ここでこの点についての詳細な展開は省略しなければならない。この点については森嶋通夫『資本主義経済の変動理論』1955年や安井 琢磨『均衡分析の基礎理論』1955年、N. Kaldor, "The Relation of Economic Growth and Cyclical Fluctuation," *Economic Journal*, Vol. 64, 1954. を参照されたい。

- 2) R. F. Harrod, *Towards A Dynamic Economics: Some Recent Developments of Economic Theory and Their Application to Policy*, 1948. および E. D. Domar, *Essays in the Theory of Economic Growth*, 1957 を参照されたい。これについては「加速度原理」が前提されていないことについて留意する必要がある。
- 3) ここで $y(x)$ は資本労働比率——労働の資本装備率——の増加するにつれて、しだいに労働生産性が上昇するが、その上昇率はしだいに低下すると考えられるので、通常の場合、 $Sy(x) = ax$ となるような x が存在するとみてよい。この系統のモデルについては、R. Solow, "Contribution to the Theory of Economic Growth," *Quarterly Journal of Economics*, 1956. をはじめとして、K. Inada, "Economic Growth and Factor Substitution," *Econometrica*, 1964. L. Johansen, "Substitution versus Fixed Production Coefficients in the Theory of Economic Growth: a Synthesis," *Econometrica*, 1959. など数多く存在する。

2. 経済成長過程における通貨の需給

(1) 貨幣需要、所得および利子率

貨幣需要が国民所得水準に依存するということは、いうまでもなく、財およびサービスの取引のために貨幣が必要されるということの意味する。貨幣需要のこの部分は、あきらかに、その経済の成長がたかればたかいほど大きくなってゆくであろう。さきにしめした単純な貨幣需要関数 (1.17) は、貨幣需要のこの側面をふくんでいたが、しかし、ここからただちに、貨幣供給もまた経済成長と歩調をあわせて増加してゆかなければならないという結論をだすことはできない。その理由はつぎのとおりである。経済が成長してゆくにつれて、取引用に必要となる通貨が増大してゆく。この場合、もし通貨の新規供給量が

ないならば——いいかえると、そのときの通貨のストック量に変化がないならば、その通貨のストック量からその取引用の貨幣需要をさしひいた残りが、いわゆる“投機的”目的のために保有されることになる¹⁾。利子率の関数としてあらわされたこの貨幣需要は貨幣保有と有価証券保有との間のポートフォリオ・セレクションの后者の側面をあらわしている。この需要は貨幣ストック量が一定であるか否にかかわらず、利子率をパラメータとして“投機用”の貨幣ストックにひとしくなるであろう。

その意味では、経済の成長は通貨供給の増加をとまうことを必然的には要求しないといえるかもしれない。しかし、利子率は、一定量の貨幣ストックから取引用の貨幣をのぞいた残りの部分が小さくなればなるほど、ますます上昇することになるであろう。したがって、もし投資が利子率にたいして弾力的でないとしても、弾力性がゼロでないかぎり、その利子率の上昇は投資にたいしてマイナスの効果をもつことになる。経済の成長が進行してゆく過程において、やがて利子率が禁止的な高さにまで達することになるであろう。このことは、経済成長の主要な原動力の一つである投資水準をおとすことになるであろう。いま、貨幣需要を所得に依存する部分 M_F と利子率 i に依存する部分 M_i とから成り立っており、その合計が供給量 M にひとしく、その供給量は一定であるとしよう。利子率と貨

幣需要との平面にその関係を描くならばつぎのようになるであろう²⁾。

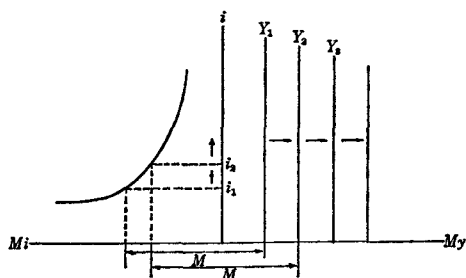
国民所得が Y_1 から Y_2 へ、さらに Y_3 へとしだいに増大してゆくにつれて M_F が増加してゆく。そのために、もし貨幣供給量が一定であるとするならば、 M_i にむけられる部分は減少し、利子率は i_1 から i_2 へと上昇してゆくことになるであろう。こうした事態は、貨幣供給量が流動性需要を無限にしているような領域にとどまっているのでないかぎりさけることができないであろう。

その意味からいうならば、投資が利子率にたいして完全に非弾力的でないかぎり、貨幣ストックの供給が一定という条件のもとでは、利子率の上昇のためにいずれ投資機会が縮小し、経済は成長しつづけることができなくなる。

(2) 通貨供給量と金融資産の蓄積

ここで想起すべき点は、——利子率の変動に応じて変動する貨幣需要があるということは、別の面からいえば、その価格に応じて変動する有価証券需要があるということである。この証券需要と利子弾力的な貨幣需要とは盾の両面をなすようなものであるから、他の条件に変化がないかぎり、一方の需要増加は、他方の需要減少とむすびついており、そのセレクションは利子率の変動に対応している。しかしながら、この「他の条件」に変化がないというわけにはゆかないであろう。そのもっとも重要な点は、かりに貨幣ストックの供給が一定であるとしても、有価証券ストックの供給がそれに対応して自動的に一定であることはできないということである。そのことは、有価証券の供給が通常の場合、経済成長と切りはなしがたい関係にあることにもとづくものである。いいかえると、きわめて特殊な条件がみたまされるのでないかぎり、経済の成長は有価証券の新たな供給を必然的にともなうものである。

第 2 図



国民経済はきわめて単純には家計部門と企業部門とから成り立っているが、それらはいずれも収入と支出との両面で通貨と関係をもつ。したがって、もし収入が支出を上まわるならば、その部門は通貨を余分に手もとに保有することになり、逆に収入が支出にみたないならば、その部門は通貨の不足に直面することになるであろう。一般的には、この前者にぞくする部門というまでもなく家計部門であり、後者にぞくする部門は企業部門である。経済の成長が企業部門による投資の増大を原動力として生じるものであることは自明のことであるが、この投資の担い手である企業部門は、その投資のために必要なすべての支出を収入の範囲でまかなってゆくことは一般的にいて不可能である。この部分は家計部門における超過収入の借り入れによってまかなってゆかなければならないであろう³⁾。

経済の成長が速やかであればあるほど、この傾向はますます強められることになる。この「超過」部門から「不足」部門への通貨の流れは、有価証券の授受をともなう。「不足」部門である企業は、その通貨を借り入れるために有価証券を発行し、それを「超過」部門である家計の手に渡さなければならない。このような手続きをへて、はじめて、企業は、その部門の内部では調達不可能な通貨を入手する。投資のために必要な資金の一部（ないしは全部）としてそれが用いられると、企業はその資産・負債勘定に生産設備の蓄積項目とそれの一部（ないしは全部）にみあう金融的な負債項目とをあらたにもつことになる。他方、おなじように家計は、それにひとしい有価証券をその金融的資産項目としてもつことになるであろう。

この金融的負債（企業からみて）または金融的資産（家計からみて）の増加は、単にある一つの期間において生じるのみならず、投資が増加してゆくかぎり、毎期間生じるであろう。いいかえると、経済が成長してゆく場合、

「不足」部門である企業は、毎期間その投資をまかなってゆくために有価証券を発行し、その金融的負債を蓄積してゆき、「超過」部門である家計は、その負債にひとしい金融的資産を、每期蓄積してゆくであろう。経済成長の過程において、このような金融的負債（または資産）の蓄積がそれぞれの部門においてかならず生じるというならば、それは誤まりであろう。それぞれの部門がつねに収入と支出とをひとしくするという条件のもとで、なお投資の増加が可能であるならば、経済成長の過程においても、何ら金融的負債（したがって資産）の蓄積ということはおこりえないであろう。しかし、以下においてはこのような例外的なケースは排除しておくことにする。

このように、経済が成長してゆく場合、有価証券がたえず発行され、それが金融的資産として家計部門に蓄積されてゆくものとするならば、たとえ、貨幣ストックの供給がまったく変化しなくても、なお有価証券は必然的に増加してゆくであろう。その意味では、有価証券のストック量は、国民所得の成長とともに増加してゆくことになる⁴⁾。

(3) 経済成長と金融機関

しかし、この有価証券の増加分のすべてが家計部門へ直接に流れてゆくとはかぎらない。現実には、この直接的な移転は、「不足」部門から「超過」部門への流れのひとつの形態にしかすぎない。有価証券のより多くの部分は、金融機関をとおして家計へ流れてゆく。この場合、金融機関から家計へ供給される有価証券が、企業から金融機関へ供給される有価証券とことなることはいうまでもない。両部門のあいだに金融機関が介在してくる場合、この金融機関のもつ役割りは、企業の必要とする長期の金融的負債を短期の金融的負債に変換することにあるが、この変換の過程において、事実上、通貨とまったくひとしい機能をもつところの有価証券および比較的に

流動性のたかい有価証券が供給される。このうち前者は通貨とみなしうるところから、機能的には通貨の新たな供給がそこでおこなわれることになる。したがって、金融機関によるこの変換のプロセスは、また同時に通貨機能的に通貨と同一の作用をはたしうる有価証券（をも通貨にふくめる）の供給のプロセスでもある。

このように、金融機関をとおして通貨が「超過」部門から「不足」部門へ供給されるプロセスにおいて、金融機関と「不足」部門との双方から有価証券があらたに供給され、その一部は通貨に編入される。したがって、経済全体として通貨の供給が一定であるということは、このような通貨の増加を相殺するような手段がたえずとられているということ暗黙のうちに想定していることになるであろう。経済が成長しているときにこのような政策がとられうるかどうかをいまここでとりあげる必要はない。この通貨ストックの供給が一定であることは有価証券が市場により多く供給されることを意味するから、有価証券価格によってしめされる利率は上昇することになる。この利率の上昇が経済成長にたいしてマイナスの効果をもつことについては、さきに言及したとおりである。

いうまでもなく、通貨として取り扱いうる高度に流動的な有価証券の供給は、すべての金融機関にとって可能なことではなくて、そのなかの特定の金融機関（これを狭義の金融機関とよぶ）によってのみ実行しうるものである。その狭義の金融機関は、企業から供給される有価証券をその資産として保有することによって通貨（として機能する有価証券をふくむ）を金融機関の負債として供給する。この場合、この企業から供給される有価証券の蓄積はかならずしも全面的には狭義の通貨ストックの供給の counterpart とはなりえない。その狭義の通貨ストックの供給は多くの場合、金（gold）や確実な有価証券（たとえば基軸通

貨や政府証券など）を counterpart として供給されるであろう。

金融機関は、このように「通貨として機能する有価証券」と「狭義の通貨」とを供給するが、その両者のあいだに一定のバランスを保たなければならない。このことは、金融機関の資産項目における「金（gold）および確実な有価証券」からなるグループと「企業から供給される有価証券」からなるグループとのあいだに一定の比率をたもつことを意味するであろう。現実には、この狭義の金融機関は二つのグループ——「狭義の通貨」ストックの供給をあつかう中央銀行と「通貨として機能する有価証券」ストックの供給をあつかうその他の市中銀行とにわかれており、それらはそれぞれ独立した機関となっている。しかし、そのことは、これまでの論議に何ら特別の制約を加えることにはならないであろう。ただこのように、機能がそれぞれ分割されている場合、一般的には、市中銀行は供給する「通貨としての有価証券」のストックと企業から供給される有価証券のストックとのあいだに一定の比率をたもたなければならないし、中央銀行は「狭義の通貨」のストックと確実な有価証券のストックとのあいだに一定の比率をたもたなければならないであろう。

しかし、この二つの金融機関を勘定操作的に統合するならば、その通貨ストック（「狭義の通貨」と「通貨として機能する有価証券」のストックの合計）の供給量はその有価証券（「確実な有価証券」と「企業の供給する有価証券」との合計）の保有量にひとしいことになるであろう（いうまでもなく金保有量の分だけの差はある）。その意味からいうならば、有価証券にたいする銀行組織としての金融機関の保有需要は通貨ストックの供給と表裏の関係にあることになる。ただし、狭義の通貨と広義の通貨との分配状態は、金融機関の保有する各種の有価証券の分配状態に対応するから、有価

証券にたいする金融機関のポートフォリオ・セレクションに応じて通貨の分配状態がある程度まで制約されるであろう。

しかしながら、経済成長の有価証券保有との関係について留意しておくべき点は、供給される通貨の内部構成の問題よりも、その総計としての供給量が重要であるということである。経済成長の過程において、「不足」部門が有価証券の発行によって必要な通貨を調達しなければならないが、もし金融機関の手もとにその有価証券が每期蓄積されてゆくならば、通貨供給は每期増加してゆくであろう。しかし、もし金融機関の手もとには蓄積されないとするならば、それは「超過」部門である家計に蓄積されてゆき、通貨供給は増加せず、したがってその経済における通貨のストックは一定にとどまるであろう。この場合には、その有価証券の価格は、他の条件に変化がないかぎり、家計がその購入に充分な *incentive* を感じるようになるまで下落することになる。発行される有価証券が完全に金融機関に保有されるケースと完全に家計に保有されるケースとは、それぞれ純粋に極端なケースとみてよいであろう。前者の場合には、企業による有価証券の発行量にひとしい通貨ストックの増加がみられ、後者の場合には、通貨のストックには何らの変化も生じない。したがって、経済成長にともなって、通貨ストックの供給が増加してゆくかどうかは、この企業の供給する有価証券が金融機関によって、どのくらい保有されるかに依存するであろう。したがって、問題は、経済成長とともに増加してゆくその有価証券を金融機関が保有してゆく必然性があるかどうかということになるであろう。この点をつぎにとりあげることにしよう。

(4) 金融機関の証券保有

この金融機関の証券保有は家計の証券保有に密接に関連することはいうまでもない。家

計部門は支出を超過した収入部分をすべて企業の発行した有価証券の購入にむけるとはかぎらない。多くの場合、その一部分は流動性を保有するために通貨の形で保有される。この部分は金融機関の一覧払いの有価証券(=通貨)の購入にふりむけられ、残りは同じく金融機関の発行する流動性のたかい短期の有価証券、さらには企業の発行する流動性のたかくない長期の有価証券にふりむけられるであろう。したがって、超過収入(=収入-支出)は金融機関の有価証券(=通貨もしくは通貨に近いもの〔*near money*])と企業の有価証券とに分割されることになる。この場合、家計部門はその超過収入を高度に流動的なものから流動性の少ないものへと各種の有価証券のあいだに適当にふりわけて貯蓄してゆくわけであるが、このふりわけは、家計がどのようなポートフォリオを選ぶかによって決定される。いいかえると、各種の有価証券への配分は、一定期間後の証券価格の期待値やその確実性の程度など考慮した上で、ある特定の配分からえられる効用がもっとも高くなるように決定されるであろう。効用関数に具体的な形式を想定しなければ数値的な解をみちびきだすことはできない。

しかし、それにもかかわらず、一つの確実な解答をあたえることができる。上にのべた意味における効用がゼロでない有価証券がただ一つあり、その他の有価証券については、その効用が完全にゼロであるような事態を前提としないかぎり、ある特定の有価証券のみが選択の対象となることはありえないであろう。そうして、むしろそのような事態を前提としないことの方がより一層に現実的である。

もしそうであるとするならば、家計部門は、企業から供給される各種の有価証券と金融機関から供給される各種の有価証券との適当な組合せたポートフォリオを選ぶことになる。したがって、経済が成長するにつれて企業部

門から供給される有価証券のストックが増加してゆくときに、家計部門はその有価証券のストックがある程度まで増加するときには、それにあわせて金融機関からの有価証券（すなわち通貨または通貨に近いもの）のストックを増加させようとするであろう。そうすることによって、はじめて求めるポートフォリオを選ぶことができるからである。いいかえると、選定すべきポートフォリオがきまっているならば、現実のポートフォリオがそこからいちじるしく離れることはできない。そのために通貨にたいする保有需要は経済成長とともに増大してゆくことになるであろう。

このことは、逆にいうならば、金融機関は経済成長の過程においてその家計部門のポートフォリオ・セクションによる需要にみあうだけの通貨や“通貨に近いもの”（near money）を供給しなければならないことをしめす⁵⁾。もしその供給が充分におこなえないことになると、その経済はみずからそれに代替しうる方法を見いだしてゆくか、でなければ、経済の成長を犠牲にしてゆかなければならなくなるであろう。

そこで金融機関は、この需要に応じてゆくメカニズムをもっているかどうかである。このような通貨ないし near money としての機能をもつ有価証券を供給するためには、金融機関のなかでも商業銀行がこの役割りをひきうけなければならない。商業銀行は企業が毎期発行してくる有価証券を金融的資産として保有することによってその必要とされる通貨の供給をおこなうことができるからである。しかし、経済成長のプロセスにおいて、この企業の金融的負債の累積を勘定の貸方に記入することによって、通貨ストックの供給をつづけてゆくことはできない。商業銀行もまた保有するすべての金融資産について一定のポートフォリオを選んでゆくからである。この選択は準備率によってしめされる制度上の制約によってかなり rigid なものである。

この準備率は中央銀行に預けておくことのできる「確実な有価証券」にかかわるものであるから、もしこの「確実な有価証券」を充分にもたなければ、準備率のもとめる準備をおこなうことはできない。したがって、商業銀行による通貨供給にはおのずから限度がある。

このことは、中央銀行がすでにその金融資産の保有についてある特定のポートフォリオを要求していることをしめしている。「確実な有価証券」とはたとえば国債のようなものをさすわけであるから、中央銀行が政府債、その他の公債や外国通貨（ただし基軸通貨）および金（gold）などをその主要なる金融資産としているとするならば、企業の発行する有価証券は商業銀行の手もとに滞留することになるであろう⁶⁾。したがって、もし商業銀行が通貨ストックの供給を経済成長にあわせておこないうようにするためには、中央銀行自体がその金融資産の保有にあたってそのポートフォリオを拡大し、多様化することが必要となってくる。いいかえると、企業の発行する長期の社債などがそのリストに加えられることが経済成長にともなう通貨供給の一つの通路である。

いうまでもなく、超過支出をとまなう「不足」部門は企業のみとはかぎらない。政府部門もまたそのような「不足」部門としての資質を充分にもっている。もし政府部門がその超過支出を公債の発行によってまかなうとするならば、その公債は金融機関か（またはそれをとおして）家計によって保有されることになるであろう。その場合、公債はきわめて流動性がたかいから、それは家計にとっては準通貨としての機能をもつことになる。しかしそれによって通貨ストックの供給そのものが増加することにはならないであろう。他方、金融機関がそれを保有する場合、その保有にひとしいだけの通貨が供給されるわけであるが、この通貨は政府の支出とともに、政府部

門から家計部門ないし企業部門へ流れることになり、それだけそれらの部門の通貨需要をみたしてゆくことになるであろう。したがって、政府部門が「不足」部門として金融的負債を累積してゆくことは、経済成長にともなう通貨供給のもう一つの通路である。

さらにもう一つの通路は外国通貨の蓄積である。しかしながら、この蓄積にはつねに国際収支（ここではいわゆる国際収支の現金勘定—つまり短期資本のなかの誘発項目の勘定）における受取超過の累積が継続してゆかなければならない。これが可能であるかどうか問題であるが、たとえ可能であるとしても、国際収支の黒字ののぞましい使用方法であるかどうかかわからない。

(5) 通貨の供給と経済成長に関する

一つの単純なモデル分析

ここで、金融機関による企業発行の有価証券の購入（＝通貨の供給）と企業の投資との関係をあらわすひとつのモデルをしめすことにしよう⁷⁾。ただし、以下においては、この関連のメカニズムの核心を示すことに力点をおくために、モデル自体はきわめて単純な想定のもとに構成される。まず、企業部門についてみると、企業部門は内部留保をもたないものとし、その支出計画に必要な通貨は投資のような資本支出のための通貨と経常運転のような経常支出のための通貨とにわかれる。しかし、経常運転のための通貨は経済全体の活動水準が上昇する場合にのみ追加的に必要となるが、その活動水準が一定の場合には通貨の追加的な必要はない。資本支出の方はそのたびごとに通貨をあらたに必要となるであろう。したがって、あたえられた想定のもとでは、企業部門における超過支出をまかなってゆくための有価証券の新規発行は追加的な経常支出と資本支出とにひとしいことになる。有価証券の新規発行を B_b とし、追加的な経常支出を M_b とし、資本支出を I とするなら

ば、それらの関係は、

$$(2.1) \quad I + M_b = B_b$$

のごとく示すことができる。

また家計部門は、超過収入を通貨と有価証券との保有にむけるけれども、有価証券のうちでとくに企業が新規に発行したものを B_h とし、金融機関が発行した部分は一括して通貨のなかにふくめ、それを M_h とする。超過収入を S とすれば、家計部門については、

$$(2.2) \quad S = M_h + B_h$$

がえられる。

金融機関については、企業が新規に発行した有価証券を購入し、それに見合った短期証券を発行した場合、それを B_f であらわすことにする。そうすると、企業から供給される有価証券は家計部門と金融機関とのいずれかによって保有されるわけであるから、

$$(2.3) \quad B_b - B_h = B_f$$

によって金融機関の証券保有と通貨発行との関係との関係をあらわすことができる。

経済全体としては、

$$(2.4) \quad I = S$$

が成立しなければならず、かつ S は単純に国民所得の線型関数として

$$(2.5) \quad S = sY$$

のごとくあらわすことにする。

おなじように単純に、企業部門の追加的な経常支出は国民所得の増加分に依存するものとしよう。また、家計部門の通貨保有は企業発行の有価証券の保有との関係で決定される部分と、それ以外の経常的な各種の必要に応じてゆくための部分とにわかれる。後者は国民所得の増減に依存するわけであり、さらに前者は後者をも考慮してのある特定のポートフォリオに依存するわけである。その部分は企業が発行する有価証券にたいし単純な線型関係が想定されるものとしよう。そうすると、 M_b は α をパラメータとして、

$$(2.6) \quad M_b = \alpha \Delta Y$$

のごとくあらわすことができ、また、 M_h は

β_1, β_2 をそれぞれパラメータとすると、

$$(2.7) \quad M_h = \beta_1 \Delta Y + \beta_2 B_h$$

のごとくあらわすことができる。

この (2.1)~(2.7) はつぎのような想定のもとでのモデルである。経済が家計部門と企業部門と金融機関との三つの部門からなり、金融機関の短期証券の発行を一括して通貨発行として取り扱い、家計部門はその通貨保有と企業発行の有価証券保有とについて適当なポートフォリオを選択する。企業部門は不足支出を有価証券の発行によってまかなってゆく。

このモデルは実物体系と貨幣体系とをむすびつけたひとつの部分モデルをしめしているが、ここから金融機関の通貨供給と国民所得の成長との関係についての単純な関係をみちびきだすことができる。この (2.1)~(2.4) から

$$B_f = M_b + M_h$$

がえられるが、ここへ (2.6) (2.7) を代入し、さらに (2.2) (2.5) (2.7) よりえられるところの

$$(1 + \beta_2) B_h - sY - \beta_1 \Delta Y$$

を考慮することによって

$$(2.8) \quad B_f = \left(\alpha + \beta_1 - \frac{\beta_1 \beta_2}{1 + \beta_2} \right) \Delta Y + \frac{\beta_2 s}{1 + \beta_2} Y$$

が導きだされる。これは金融機関の短期証券の供給すなわち通貨の供給が国民所得水準とその成長率とに依存することをしめしている。したがって、たとえ国民所得の成長率がゼロであっても、その国民所得の水準がゼロでないかぎり、通貨供給はつねに一定量ずつおこなわれなければならない。その大きさは、所得水準が重要な関係をもつが、それだけでなく、家計部門の超過収入率、いいかえると貯蓄率が高ければ高いほど通貨供給は大きくなければならないであろう。また家計のポートフォリオ・パラメータ β_2 が大きくなるにつれて通貨供給は大きくならなければならない。このことは家計部門の貯蓄率がたかいこ

とは、それだけ企業部門の「不足」も大きいことを意味し、したがって金融機関の手による短期証券の供給もまた増大することを意味し、ポートフォリオ・パラメータ β_2 が大きければ、家計部門は企業発行の有価証券の保有が増大したときに、手もとに保有しようとする通貨量もまた相対的に大きくなることを意味する。

この (2.8) の両辺を国民所得 Y で割り、 $\Delta Y/Y \equiv g$ とおくと、

$$(2.9) \quad \frac{B_f}{Y} = \left(\alpha + \beta_1 - \frac{\beta_1 \beta_2}{1 + \beta_2} \right) g + \frac{s \beta_2}{1 + \beta_2}$$

と変形することができるが、すべてのパラメータはプラスの符号をもつから、この式において g にかかる係数は、

$$\alpha (1 + \beta_2) + \beta_1 > 0$$

が成立するからプラスの符号をもつことになる。したがって、国民所得の成長率 g が成長するにつれて国民所得にしめる通貨供給の比率は増加してゆく。一般的にいうならば、経済の成長率が変動するのに対応して、金融機関が新たに供給しなければならない短期証券の供給量は変動することになるであろう。

したがって、国民所得水準が高ければ、金融機関は企業が発行する長期有価証券をその金融資本のなかへより多く加えてゆかなければならないし、国民所得の成長率が高ければ、国民所得にしめるその新規発行の有価証券保有の比率は増大してゆくことになるであろう。このことは金融機関がその金融資産の保有にあたって、企業発行の有価証券の構成をたかめることがなければ、経済成長に必要な通貨が供給しえなくなることを意味している。

以上の結論は、政府の有価証券発行を neglect することによってえられたものであるが、この公債発行をモデルのなかにくみいれることによって、さらにモデルを現実化してゆくことができるであろう。その場合にも、問題の本質にはかわりはなく、経済の成長に必要な

な通貨の供給は部分的に金融機関の公債保有によって肩がわりされることになるだけのことである。

いうまでもなく、このような政策的評価に関連する問題は、実証的な分析をともなってはじめて support するにたるものとなるわけであるから、これ以上の論議はそれをまたなければならないであろう。したがって、理論的なモデル分析の範囲内での考察はここで一応とどめたい。

- 1) この“投機的”という用語は、ケインズの使用にならっている。J. M. Keynes, *The General Theory of Employment, Interest and Money*, 1936.
- 2) このグラフそのものについての詳細は、A. H. Hansen, *Monetary Theory and Fiscal Policy*, 1949. を参照されたい。
- 3) これからの分析における基本的な考え方は資金循環分析によっている。
- 4) 資本蓄積による経済成長は、一方において物

的な資産を蓄積する。J. C. Gurley and E. S. Shaw, “Financial Intermediaries and the Savings-Investment Process,” *Journal of Finance*, Vol. XI, 1956. を参照。

- 5) これは後の叙述と関連するが、公債などの政府債を“通貨に近いもの”として扱うことは、この公債市場が安定的であることを前提とする。また、公債をこのように“高度に流動的なもの”と考えることは、これを通貨として扱ってもよいことを意味する。これを押しすすめるならば、トービンの世界にまで到達することになるであろう。Tobin, “A Dynamic Aggregate Model,” *Journal of Political Economy*, 1955.
- 6) この点については、J. C. Gurley and E. S. Shaw, “Financial Aspects of Economic Development,” *American Economic Review*, Vol. 44, 1955. をみられたい。
- 7) 以下の分析は、筆者がさきに『景気変動と国際収支』の第4章「景気変動と資金供給」において展開したモデルを経済成長モデルに発展させたものである。ただし、そこにおける基本的な前提条件のうち、国際収支に関する部分のはのぞき、封鎖体系として議論することにした。

〔未完〕